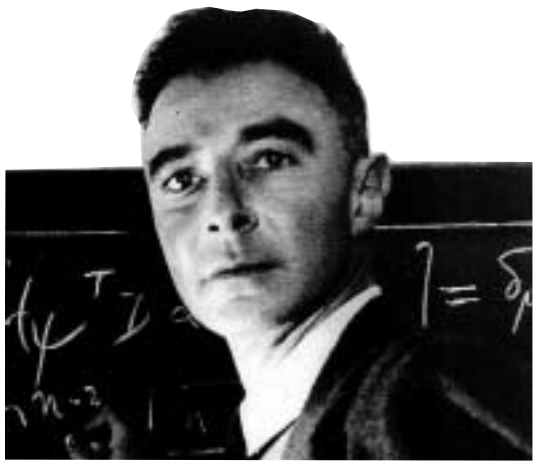
EL ELEGANTE CIENTÍFICO DEL SIGLO XX

Se conmemora este año el centenario del nacimiento de un controvertido físico del siglo pasado que es claro candidato a ser considerado paradigma del científico del siglo XX. Ciencia y política se dieron la mano desde comienzos de la centuria, y en su mitad casi exacta, Oppenheimer pasó a ser el director del centro con mayor densidad de científicos que nunca se hubiera creado. Fue responsable del controvertido proyecto que tendría como 'exitosa' finalidad la creación de dos artefactos: *Fat Man* y *Little Boy*, las dos primeras bombas atómicas.

por Lolita Brain



JULIUS ROBERT OPPENHEIMER

Este científico -Oppie para los amigos- nació en Nueva York en 1904 en el seno de una familia judía acomodada. Brillante estudiante de física y de química en Harvard donde se licenció en sólo tres años. Hombre con suerte o con olfato, la suerte no suele existir; viajó a Europa tras su graduación, estudiando con algunos de los mejores hombres de ciencia de la época: Lord Rutherford, Bohr o Pauli son tres de sus profesores. Al volver a EEUU trabajó en la Universidad de Berkeley y en el Instituto Tecnológico de California. Su labor investigadora la desarrolló en el campo de la electrodinámica cuántica, la energía nuclear y la astrofísica, colaborando como teórico, él lo era, con nada menos que E. O. Lawrence y su ciclotrón. Su categoría científica llevó al general Leslie Groves a escogerle en 1943 para dirigir el laboratorio secreto de Los Álamos, donde se desarrollaría el Proyecto Manhattan, nombre clave del plan que tenía como misión crear una bomba atómica. Oppie estuvo a cargo del que sería probablemente el grupo de científicos más notable nunca conjuntado en un proyecto común. La 'Gran Ciencia' moderna había nacido.

Sólo cuatro años antes de morir de cáncer de pulmón, Oppenheimer fue reivindicado de su desgracia: el 22 de noviembre de 1963 el presidente John F. Kennedy anunció que otorgaría el premio Fermi a Oppie. Finalmente le fue entregado por Lyndon B. Johnson.

GLORIA Y DEFENESTRACIÓN

Albert Einstein envió una famosa carta al presidente Roosevelt, firmada el 2 de agosto de 1939, en la que prevenía del peligro que supondría para la Humanidad que los nazis construyeran una bomba atómica y solicitaba oportuna creación de líneas de investigación en dicho sentido para adelantarse a los nazis. Einstein también formó parte del Proyecto Manhattan como consultor teórico.

OPPENHEIMER Y EL GENERAL GROVES EN EL PUNTO CERO

El mismo general Groves fue uno de sus más feroces acusadores como sospechoso de filtrar información a los comunistas, por lo que Oppie hubo de comparecer en varios procesos y quedó apartado de cualquier relación oficial en materia de energía atómica. Su 'pecado' fue abrazar la no proliferación de armas atómicas.

EL CLUB DE LOS NOBEL

La capacidad directiva de Oppenheimer quedó perfectamente de manifiesto si tenemos en cuenta que en el numeroso grupo de científicos y técnicos de Los Álamos se encontraban veintiún científicos que, o ya habían sido galardonados, o conseguirían el Premio Nobel. Algunos, con sus cargos en Los Álamos, son:

NIELS H. D. BOHR
(1885 - 1962)
CONSULTOR.
NOBEL en 1922 por sus servicios en la investigación de la estructura de los átomos y de la radiación de energía que de ellos emana.

ERNEST E. O. LAWRENCE
(1901 - 1958)
JEFE DE EQUIPO.
NOBEL en 1939 por la invención y el desarrollo del ciclotrón y los resultados obtenidos con él con elementos radioactivos artificiales.

EUGENE P. WIGNER
(1902 - 1995)
CONSULTOR.
NOBEL en 1963 por su contribución a la teoría del núcleo atómico, en especial por el descubrimiento y aplicación de los principios de simetría.

HANS A. BETHE
(1906 -)
DIVISIÓN TEÓRICA-DIRECTOR.
NOBEL en 1967 por sus contribuciones a la teoría de las reacciones nucleares y a su aplicación a la producción de energía en las estrellas.

EMILIO SEGRE
(1905 - 1989)
EQUIPO DE RADIOACTIVIDAD.
NOBEL en 1959 por el descubrimiento del antiprotón, conocida partícula de antimateria.

ENRICO FERMI
(1901 - 1954)
DIVISIÓN TEÓRICA-JEFE DE EQUIPO.
NOBEL en 1938 por sus demostraciones de la existencia de nuevos elementos radioactivos y el descubrimiento de las reacciones atómicas.

JULIAN S. SCHWINGER
(1918 - 1994)
AYUDANTE DE OPPENHEIMER.

RICHARD P. FEYNMAN
(1918 - 1988)
DIVISIÓN TEÓRICA-JEFE DE EQUIPO.

NOBELES en 1965 por su trabajo fundamental en la electrodinámica cuántica con profundas consecuencias para la física de partículas elementales.

LA PRIMERA EXPLOSIÓN ATÓMICA

El 16 de julio de 1945, a las 5:29 de la madrugada, explosionaba en el desierto de Alamogordo, en Nuevo México, la primera bomba atómica. Los científicos la llamaban *Gadget*. Esta fecha era conocida como *The day of the Trinity* (El día de la Trinidad). Oppenheimer dijo "Me he convertido en la muerte, el destructor del mundo". Desgraciadamente la era atómica había nacido.

El *Gadget* tenía una capacidad explosiva equivalente a 19 kilotoneladas de TNT. La bomba que en menos de un mes sería lanzada sobre Hiroshima era gemela de ésta.

Vista aérea del denominado 'punto cero' en el que hizo explosión la primera bomba atómica.

EL PRIMER 'HONGO DE LA MUERTE'. ALAMOGORDO, NUEVO MÉXICO. 16 DE JULIO DE 1945.